

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1925

THÈSE

497

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(Mention Médecine)

PRÉSENTÉE PAR

S. BENZAKEIN

Étudiant de la Faculté de Médecine de Paris

Ancien Interne de l'Hospice ophtalmologique d'Amiens

Né le 9 Juin 1901 à Tanta (Égypte)

Amélioration de la Prothèse

PAR

Inclusion orbitaire de Parafine solide

Président de Thèse : M. le Professeur TERRIEN

PARIS

MARCEL VIGNÉ, ÉDITEUR

11 et 13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1925

THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1925

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(*Mention Médecine*)

PRÉSENTÉE PAR

S. BENZAKEIN

Étudiant de la Faculté de Médecine de Paris

Ancien Interne de l'Hospice ophtalmologique d'Amiens

Né le 9 juin 1901 à Tanta (Égypte)

Amélioration de la Prothèse

PAR

Inclusion orbitaire de Parafine solide

Président de Thèse : M. le Professeur TERRIEN

PARIS

MARCEL VIGNÉ, ÉDITEUR

11 et 13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1925

I. PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	N.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	RICHAUD.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
	GILBERT.
Clinique médicale	CHAUFFARD.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Sans chaire	ROUVIÈRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
ABRAMI.....	Pathologie médicale.	JOYEUX.....	Parasitologie
ALGLAVE.....	Pathologie chirurgic ¹ .	LABBÉ (Henri)...	Chimie biologique.
AUBERTIN.....	Pathologie médicale.	LARDENNOIS.....	Pathologie chirurgic ¹
BASSET.....	Pathologie chirurgic ¹ .	LE LORIER.....	Obstétrique.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.	LEMAITRE.....	Oto-rhino-laryngologie
BINET.....	Physiologie.	LEMIERRE.....	Pathologie médicale.
BLANCHETIÈRE.	Chimie biologique.	LÉVY-SOLAL.....	Obstétrique.
BRANCA.....	Histologie.	LHERMITTE.....	Pathologie mentale.
BRULÉ.....	Pathologie médicale.	LIAN.....	Pathologie médicale.
BUSQUET.....	Pharmacologie et ma- tière médicale.	MATHIEU.....	Pathologie chirurgic ¹
CADENAT.....	Pathologie chirurgic ¹ .	METZGER.....	Obstétrique.
CEAMPY.....	Histologie.	MOCQUOT.....	Pathologie chirurgic ¹
CHIRAY.....	Pathologie médicale.	MONDOR.....	Pathologie chirurgic ¹
CLERC.....	Pathologie médicale.	MOURE.....	Pathologie chirurgic ¹
DEBRÉ.....	Hygiène.	MULON.....	Histologie.
I. de JONG.....	Anatomie pathologique.	PHILIBERT.....	Bactériologie.
DUVOIR.....	Médecine légale.	RIBIERRE.....	Pathologie médicale.
ÉCALLE.....	Obstétrique.	RICHET Fils.....	Physiologie.
FIESSINGER.....	Pathologie médicale	N.....	Physique médicale.
FOIX.....	Pathologie médicale.	TANON.....	Pathologie médicale.
GARNIER.....	Pathologie expériment.	VAUDESCAL.....	Obstétrique.
HARVIER.....	Pathologie médicale.	VERNE.....	Histologie
HEITZ-BOYER...	Urologie.	VILLARET.....	Pathologie médicale.
HOVELACQUE....	Anatomie.	WELTER.....	Ophthalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM		MM.	
GOUGEROT.....	Pathologie médicale.	TIFFENEAU.....	Pharmacologie.
GUÉNIOT.....	Obstétrique	ZIMMERN	Physique
RETTERER.....	Histologie.		

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
AUVRAY.....	Clinique chirurgicale.	LERI.....	Clinique médicale.
CHEVASSU.....	Clinique chirurgicale.	LÉPER.....	Clinique médicale.
LAIGNEL LAVASTINE..	Clinique médicale.	PROUST.....	Clinique chirurgicale.
LEREBoullet..	Clinique médicale in fantile.	RATHERY.....	Clinique médicale.
		SCHWARTZ.....	Clinique chirurgicale.

CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé...	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Education physique.
LÉDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans ses dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A MON PERE ET A MA MERE

Bien faible témoignage d'affec-
tion et de reconnaissance pour
tous les sacrifices consentis.

A MON FRERE FELIX

Avocat à la Cour d'Appel du Caire.

Affection fraternelle.

A MES AMIS

Témoignage de vive affection.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DUPUY-DUTEMPS
Ophtalmologiste des Hôpitaux ;
Médecin-Chef de la Fondation Ophtalmologique
De Rothchild.

■ ■ ■ ■ ■

Qui m'a inspiré le sujet de cette thèse, nous a fait l'honneur de nous agréer comme aide dans son service de l'Hôpital Saint-Louis, hommage de profonde reconnaissance.

A MON PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR TERRIEN
Professeur de Clinique ophtalmologique
à la Faculté de Paris.

Qui m'a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

A MES MAITRES DE LA FACULTE
ET DES HOPITAUX DE PARIS

Dont la bonté, la bienveillance, le jugement sûr, et l'étendue des connaissances scientifiques constituent pour moi un modèle bien difficile à imiter.

Hommage de mon admiration et de ma reconnaissance.

Amélioration de la prothèse par inclusion orbitaire de paraffine solide

HISTORIQUE DU SUJET

Depuis la plus haute antiquité les chirurgiens et les ophtalmologistes en particulier se sont occupés de la question de prothèse oculaire.

Buffon assure, d'après les relations des voyageurs, que certains peuples primitifs, les Incas, ornaient leurs momies d'yeux artificiels.

Hazard Mirault rapporte que des yeux émaillés auraient été trouvés sur les momies égyptiennes.

Un appareil prothétique oculaire décrit par Paul d'Egine (au ^{vii}^e siècle après J.-C.) porte le nom d'ecblépharos. Cet appareil se composait d'une tige métallique faisant ressort et servant à maintenir en place la pièce artificielle.

Beaucoup plus tard (au ^{xix}^e siècle), on essaya d'améliorer la prothèse oculaire par la formation

d'un moignon mobile, pouvant supporter la coque artificielle.

Mules, de Manchester, a cherché en 1884 à améliorer les résultats esthétiques après éviscération du globe oculaire. Son procédé consiste à introduire dans la cavité sclérale une boule de verre ou d'argent et à réunir par-dessus ces dernières les lèvres de la sclérotique par un suture au catgut.

Cette opération se généralisa rapidement, et beaucoup d'auteurs l'essayèrent; citons parmi les plus connus : De Graefe, Buller, Fox en Amérique, Lang, Kroll Frost en Angleterre.

Cette opération fut abandonnée en raison des nombreux succès et de la réaction vive et prolongée qu'elle occasionne dans les jours qui suivent l'opération. Un autre gros inconvénient de cette opération est le danger d'une ophtalmie sympathique auquel expose un corps étranger intrascléral, surtout lorsqu'il persiste des débris de la choroïde.

Cependant, quelques auteurs rapportent plusieurs cas d'opération de Mules avec succès durable, depuis qu'une asepsie plus minutieuse est appliquée.

M. Valude possède un succès chez une femme qui porte depuis plusieurs années la bille de verre.

M. Colomb a vu une bille de verre tolérée pendant 13 ans.

M. Emys Jones (Manchester) cite un cas (*Annales d'Oculistique* 1904), où après énucléation, il introduisit dans la plaie orbitaire un globe de verre qu'il

enferma par des sutures. La guérison fut parfaite et les mouvements excellents.

M. Poulard (1920-1921) présenta à la Société d'Ophthalmologie de Paris plusieurs cas d'opération de Mules avec succès.

En général on peut dire que les boules de verre sont expulsées rapidement.

Mais comme l'opération de Mules n'est applicable que dans les éviscérations, dans le cas où les énucléations sont pour ainsi dire obligatoires : tumeur de l'œil, œil traumatisé, corps étranger intraoculaire, etc.; certains auteurs ont cherché le moyen de remplacer la coque sclérale par une substance à inclure dans l'entonnoir musculaire qui améliorerait la prothèse oculaire.

D'autres ont employé des substances différentes du verre.

Belt et Valude ont essayé les éponges, des sphères de charbon.

Lagrange a essayé les fragments osseux.

Trousseau et Bourgeois des pelotes de soie.

Lagrange reprenant une expérience de Rohmer, d'après laquelle un œil ainsi inclus gardait sa vitalité, conseilla d'enfermer dans la capsule de Tenon, après énucléation, un globe entier de lapin, et de croiser au-devant les muscles droits suturés deux à deux; puis de fermer la capsule de Tenon et la conjonctive par suture à points séparés. Mais la résorption de l'œil de lapin est de règle et le bénéfice reste franchement insuffisant.

Puis ce fut le tour des métaux, pour la plupart précieux, argent, or et platine. Chaque auteur utilisa à son choix un de ces trois métaux, et étudia sur ses malades la mobilité du moignon et la réaction inflammatoire qu'il produisait.

Parmi les dernières substances employées, nous pouvons citer : le caoutchouc, le celluloïd, la moelle du sureau et la paraffine à laquelle nous restons fidèle et à quoi nous donnons notre préférence.

Disons, pour compléter l'historique de ce sujet, quelques mots de la greffe cutanée et de la greffe orbitaire pédiculée.

La méthode a été conseillée par le professeur Rollet. Elle consiste à placer dans la cavité orbitaire, après énucléation, une rondelle de tissu prélevé dans la région deltoïdienne ou fessière. La suture musculaire des droits est faite par-dessus la greffe. Le moignon obtenu est satisfaisant, mais la résorption se produit par la suite.

La greffe orbitaire pédiculée conseillée par le Professeur Lagrange consiste à remplir l'orbite par un lambeau pédiculé sous-cutané pris à la tempe après l'énucléation. Ce procédé assez compliqué ne donna pas le résultat favorable auquel on s'attendait.

Or, si un tel choix s'imposa depuis la première expérience de Mules (1884), et si les auteurs multiplièrent les substances à inclure pour former un moignon mobile, toléré par le malade, c'est que chacune de ces substances énumérées présente, à côté de ses avantages, ses inconvénients.

Beaucoup d'entre elles sont lourdes, d'autres sont rares ou coûteuses, les troisièmes produisent des réactions inflammatoires et douloureuses, dans les jours qui suivent l'opération.

Cependant, pendant plusieurs années, le cristal et l'or furent les plus employés, pour le peu de réaction qu'ils occasionnaient et le bon résultat esthétique obtenu.

Actuellement nous ne sommes pas encore sortis de la période de tâtonnements, mais depuis les travaux récents publiés par MM. Dupuy Dutemps et Magitot (1917-1918-1922), sur l'inclusion de boule de paraffine ou de cartilage costal formolé dans l'entonnoir musculaire après énucléation nous croyons que, du moins en France, ces substances ont été bien accueillies, et beaucoup d'auteurs préfèrent la paraffine et le cartilage, peu coûteux et bien tolérés, à la boule de verre et d'or.

L'idée de la paraffine revient à l'auteur français Rohmer (1901), de Nancy. Cet auteur s'est servi d'un mélange de paraffine et de vaseline qu'il injecta quinze jours à trois semaines après l'énucléation, c'est-à-dire une fois le moignon bien cicatrisé.

Après Rohmer l'auteur anglais, Maitland Ramsay, employa l'injection de la paraffine pure, et voilà comment il procédait.

Après l'énucléation il fait une hémostase soignée à l'aide d'adrénaline, puis aussitôt la gaze enlevée, il injecte dans la cavité béante la paraffine liquéfiée. Une suture en bourse est faite en dessus, et les fils

sont laissés pendant quinze jours. La paraffine employée, a son point de fusion à 40°. Dans les cas observés par l'auteur, il ne s'est pas fait d'absorption.

Les gros inconvénients de ces injections sont particulièrement les dangers d'embolie, la formation de paraffinome et de la diffusion dans les tissus de la paraffine liquide occasionnant des fois des désastres esthétiques.

M. Dupuy Dutemps, pour la première fois en 1922, présenta à la Société d'Ophthalmologie de Paris, 24 observations de malades chez lesquels il avait essayé, après l'énucléation, l'inclusion de paraffine solide, et non de paraffine liquide comme on le faisait jusqu'à ce jour.

L'auteur, qui avait essayé avant la boule de paraffine l'inclusion orbitaire de cartilage formulé selon la technique de M. Magitot (1917), remarqua que le cartilage costal ou sternal de veau employé, est insuffisamment épais pour fournir une sphère d'assez grand volume, et il persistait, malgré une bonne mobilité, un certain degré d'énophtalmie.

Et c'est surtout pour obvier à cet inconvénient que M. Dupuy-Dutemps essaya la paraffine solide, fusible à 60° et 65°, et obtint de bons résultats, c'est-à-dire une inclusion bien tolérée par le malade avec assez bonne mobilité, et surtout avec moins de retrait de la pièce de prothèse.

Evidemment, cette substance inerte qu'est la paraffine, n'a pas l'avantage indiqué par M. Magitot des substances organisées qui sont pénétrées par les tissus

à former corps avec eux, mais elle se modèle comme on veut.

Sur les vingt-quatre cas que M. Dupuy-Dutemps présenta à la Société d'Ophtalmologie de Paris en mars 1922, d'inclusion orbitaire de paraffine après énucléation, il y avait sept échecs par élimination. A la même séance, il présenta aussi une statistique de vingt cas d'inclusion orbitaire de cartilage formolé, selon la technique que M. Magitot a fait connaître en 1917, et sur ce nombre il y a eu cinq insuccès. La proportion des insuccès reste donc sensiblement la même dans les deux procédés, mais le résultat esthétique était meilleur grâce à l'emploi de la sphère de paraffine.

FABRICATION DE LA BOULE

Avant de décrire la technique de l'opération, nous allons dire quelques mots de la fabrication de la boule de paraffine.

Voici comment procède M. Billiard, préparateur au laboratoire de la Fondation Rotschild.

La fabrication des boules de paraffine, bien que très simple en apparence, exige cependant un certain tour de main, qu'il est inutile de décrire ici :

La première condition à obtenir est d'avoir une paraffine dont le point de fusion soit aussi élevé que possible (paraffine ne fondant qu'à 65° ou 70°), la deuxième est la stérilisation de la paraffine.

Cette stérilisation, à cause des manipulations qu'on doit lui faire subir postérieurement à celle-ci, est obtenue soit par un séjour dans l'autoclave, soit, ce qui est mieux, par des chauffages successifs.

Il s'agit maintenant de faire la boule, et c'est là que réside la plus grosse difficulté, à cause de la nature même de la matière employée.

Nous utilisons pour faire cette boule un moule à balles de grosseur appropriée, formé des deux

calottes de bronze, montées sur une pince, ce qui permet de les maintenir pendant la coulée.

La paraffine, fondue à un point aussi voisin que possible de celui de la fusion, est introduite dans la sphère dûment stérilisée, par un orifice ménagé à cet effet; mais comme la paraffine se rétracte beaucoup en refroidissant, il est nécessaire de combler le vide, au fur et à mesure qu'il se produit, par l'adjonction de paraffine fondue, et aussi en utilisant une aiguille chauffée pour maintenir la surface de la paraffine contenue dans la boule en fusion, faute de quoi on n'obtiendrait qu'une boule difforme ou, ce qui serait plus grave, creuse au centre.

Quand la boule est terminée, il faut surtout éviter de la refroidir trop brusquement en la plongeant dans un liquide. Il faut, au contraire, la laisser refroidir naturellement, et il ne reste plus qu'à sortir du moule ce qu'on obtient en écartant les branches de la pince, puis, après avoir coupé avec un scalpel le morceau de paraffine qui dépasse du côté du trou qui servait à son introduction et rectifier les quelques inégalités qui auraient pu se produire, on met la boule obtenue dans un flacon contenant de l'alcool à 95°, dans lequel on la conservera jusqu'au moment de l'emploi.

TECHNIQUE DE L'OPERATION

La technique de l'opération est très simple.

Après la dissection de la conjonctive comme pour faire une énucléation, on aura soin de ne pas sectionner les quatre muscles droits sans les avoir pincés au préalable. Une pince de Kocher est placée sur chacun des quatre muscles droits et maintenue par un aide.

On pratique ensuite l'énucléation par section du nerf optique et ablation du globe.

Une fois l'énucléation terminée on fera une bonne hémostase, par des tampons imbibés d'hémostyl, dans le cas d'hémorragie abondante.

Avant l'introduction de la boule de paraffine on réunit par une suture au catgut les deux droits externes et internes.

La boule de paraffine stérilisée est retirée de l'alcool à 95° dans lequel elle est conservée. Elle est taillée au bistouri et réduite aux dimensions voulues, suivant le volume du globe énucléé. En moyenne, la boule a pour diamètre 16 à 18 millimètres.

La boule de paraffine est introduite dans l'enton-

noir musculaire, la suture des deux muscles droit externe et interne, venant par-dessus, l'empêchant de se déplacer. Etant ainsi bien maintenue en place par la suture, on pratique un surjet du plan sous-conjonctival. Ce surjet comprendra horizontalement toute l'aponévrose de Tenon et les deux muscles droits supérieur et inférieur.

Par ce procédé toute la cavité musculaire est bien fermée, ne laissant aucune ouverture, aucune issue par laquelle la boule de paraffine pourrait sortir.

Au-dessus de ce plan profond musculaire, la conjonctive est suturée au catgut.

Réunir le plan musculaire par un surjet est de toute importance. Avant d'employer le surjet, M. Dupuy-Dutemps faisait simplement une suture en croix, c'est-à-dire réunissant par une suture les deux droits externe et interne, et par une autre les deux droit supérieur et inférieur. Sur les 24 cas opérés avec suture en croix, il a eu 7 échecs, et sur les 27 cas opérés avec surjet il n'en a eu que 3.

La suture étant solide par un sujet bien fait, fermant tous les coins de la cavité, empêche l'élimination de la boule de paraffine. Aussi, c'est ce procédé qui a donné les meilleurs résultats à M. Dupuy-Dutemps et qu'il continue à employer.

M. Magilot termine l'opération par une blépharorrhaphie temporaire qu'il supprime au troisième jour. M. Dupuy-Dutemps ne l'a jamais employée, et nous croyons que cette fermeture des paupières n'est pas indispensable.

Cette opération d'inclusion de boule de paraffine est encore possible sur les vieux énucléés. Il faut cependant que la cavité conjonctivale soit propre par une énucléation convenablement faite. Au milieu de la masse fibro-musculaire, on formera une poche, et cela en incisant, puis en libérant, la conjonctive de ses attaches profondes.

La grande complication de l'opération, et qui pourrait être une cause d'échec, c'est l'hématome. L'hématome se produit au moment de l'opération et rarement dans les jours qui suivent l'opération. Les paupières augmentent de volume, les sutures sont tendues et ne demandent qu'à s'expulser. Il se forme une très forte douleur orbitaire et périorbitaire. En même temps que la réaction locale une réaction générale se produit avec vomissements et malaise général.

Dans les jours qui suivent si l'hématome augmente, la boule de paraffine est éliminée déformée, mais dans la plupart des cas, l'hématome diminue, les réactions locale et générale disparaissent et la boule est bien tolérée.

La suppuration est excessivement rare. M. Dupuy-Dutemps ne compte qu'un seul cas sur 40 cas opérés. Et dans ce dernier il s'agissait d'un œil perdu par de la choroïdite suppurée.

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1

M. C... R. vient consulter à la Fondation Rotschild le 9 décembre 1919.

A l'examen on trouve à l'OD une hémorragie intra-oculaire, à la suite d'un coup de fouet, datant d'un an. L'œil est en hypotension très forte et le globe oculaire partiellement atrophié avec douleurs. Vision de l'OD égale 0. Pas de perception lumineuse.

La vision de l'OG = 1.

On conseille au malade l'énucléation avec inclusion de paraffine.

Le 23 décembre 1919 : On fait l'opération avec anesthésie orbitaire à la novocaïne.

Une pince Kocher est placée à chaque muscle droit.

Inclusion d'une sphère de paraffine fusible à 60°. Sutures en croix des muscles droits au catgut, et suture à la soie de la conjonctive.

Le 24 décembre 1919 : Le malade a souffert assez fort dans la journée et dans la nuit.

Le 25 décembre 1919 : Léger gonflement palpébral et conjonctival sans réaction. Bon état local.

Le 29 décembre 1919 : Le malade souffre encore d'une douleur orbitaire et le gonflement persiste, s'étant même

exagéré à la paupière supérieure. Aucune douleur à la pression. Larmoiement abondant.

Le 31 décembre 1919 : Pas de douleurs. Sécrétion lacrymale encore abondante.

Le 2 janvier 1920 : Fils enlevés. Bon état.

Le 7 janvier 1920 : Pas de réaction ni douleurs. La cicatrice est solide et bien fermée.

Le 31 janvier 1920 : La boule de paraffine remplit bien l'orbite et est bien mobile. Toute réaction a disparu. Prothèse à faire.

Le 24 janvier 1921 : Très bonne prothèse.

Le 24 mars 1923 : Sans réaction, la boule s'est déformée et expulsée après 2 ans et 3 mois.

OBSERVATION N° 2

Mme G... G. vient consulter à la Fondation Rotschild le 11 mai 1920 parce qu'elle s'est aperçue depuis 3 semaines de la perte de la vision de l'OG.

A l'examen ophtalmoscopique de l'OG, on trouve un soulèvement rétinien et on fait le diagnostic d'une tumeur choroidienne probable. VOG = 0.

La tension de l'œil est normale.

L'énucléation avec inclusion de boule de paraffine est conseillée.

Le 18 mai 1920 : Enucléation de l'OG avec inclusion de boule de paraffine.

Le 25 mai 1920 : Très bon état. Aucune réaction.

Le 23 juin 1920 : Très bel aspect arrondi et mobile, de volume bien approprié pour la prothèse.

Le 23 juin 1920 : Délivrance de prothèse.

Le 6 juillet 1920 : Bonne prothèse. Très bon effet esthétique.

Le 22 juillet 1920 : Bon état. Conservation du clignement de la paupière supérieure avec le globe.

Le 20 octobre 1920 : Inclusion toujours très bonne. Il n'y a qu'un léger enfllement. Motilité comme auparavant.

Le 9 mars 1922 : Pièce sans déformation.

Mars 1923 : Aucun changement, très bel aspect.

Le 28 septembre 1923 : Très bon état trois ans et 4 mois après l'opération.

OBSERVATION N° 3

Mme P... M., journalière, âgée de 22 ans, vient à la consultation de la Fondation Rotschild le 27 février 1920.

A l'examen, on trouve le globe oculaire gauche partiellement atrophié à la suite d'une plaie pénétrante (coup de couteau).

Le traumatisme s'étant porté en bas, on aperçoit une cicatrice de la paupière et de la sclérotique à la partie inférieure du globe.

Irido-cyclite chronique et léger décollement à la partie inférieure.

Depuis trois semaines son œil devient douloureux et la malade demande à être énucléée.

Douleurs spontanées à la pression. Pas de tension aux doigts.

L'OD a une vision de 1 et ne présente pas de phénomènes sympathiques.

Le 28 février 1920 : On fait l'énucléation à la novocaïne à 3 %.

Inclusion de boule de paraffine de grosseur réduite, en rapport avec le petit volume du globe oculaire atrophié.

Le 1^{er} mars 1920 : A beaucoup souffert. Grosse hémorragie qui détend la conjonctive et la paupière. Douleurs et vomissements. Les sutures ont tenu quand même. On

sent aux doigts que la boule est enfoncée dans l'orbite et que l'hématome est au-devant d'elle.

Le 2 mars 1920 : Douleurs et nausées. Pas de ruptures de sutures. Ecchymose palpébrale supérieur. Pas d'inflammation.

Le 4 mars 1920 : Les douleurs persistent avec nausées. Fort chemosis sans inflammation. La boule de paraffine est retirée après avoir défait les sutures.

La boule est fortement déformée par la pression qu'elle a subie de l'hématome.

OBSERVATION N° 4

Mme J... se présente à la consultation de la Fondation Rotschild le 29 novembre 1920.

OD : large plaie pénétrante avec rupture sclérale à la partie supérieure de la région ciliaire, hernie du corps ciliaire.

Avertie des dangers d'ophtalmie sympathique, la malade refuse l'énucléation immédiate.

Le 10 décembre 1920 : La malade revient à la consultation. L'OD devenant douloureux, elle accepte l'énucléation avec inclusion de boule de paraffine

On l'opère le même jour. Enucléation et inclusion de boule de paraffine de 18 millimètres de diamètre.

Le 11 décembre 1920 : A beaucoup souffert. Nausées et vomissements. Pas de réaction inflammatoire.

Le 13 décembre 1920 : Les douleurs ont un peu diminuées. Une forte hémorragie a donné lieu à une ecchymose étendue des paupières et de la conjonctive.

Le 17 décembre 1920 : L'hématome se résorbe lentement. Fils enlevés.

Le 23 décembre 1920 : Très bon état. Hématome à peu près résorbé. Inclusion bonne et volumineuse.

Le 30 décembre 1920 : Très beau moignon,

Le 20 octobre 1925 : Très bon résultat. Bonne mobilité dans le regard en bas, à peu près cinq ans après l'opération.

OBSERVATION N° 5

M. D... Th., vient consulter à la Fondation Rotschild le 21 décembre 1920.

Le malade s'est aperçu depuis deux mois d'une baisse progressive de la vision de l'OG.

A l'examen du fond d'œil on voit une tumeur sous-rétinienne de teinte brunâtre avec léger décollement en haut. La rétine présente par endroit près de la tumeur deux plaques blanchâtres avec hémorragies, dont une très visible en haut. La tumeur surplombait la papille qu'on pouvait découvrir.

VOG = les mouvements de la main à 1 mètre dans le champ de vision nasale.

Le malade revient le 20 janvier 1921 pour se faire énucléer.

Le 21 janvier 1921 : Enucléation à l'anesthésie locale. Inclusion de boule de paraffine. Bonne hémostase avec tampons imbibés d'hémostyl.

22 janvier 1921 : Ni douleurs, ni hémorragie, ni gonflement. L'hémostyl paraît avoir eu une action efficacement hémostatique.

30 janvier 1921 : Fils enlevés. Un peu de réaction. Paraffine bien tolérée, mais boule peut-être trop volumineuse.

Le malade quitte l'hôpital le 6 février 1921; revient deux jours après, la boule de paraffine était tombée spontanément sans réaction inflammatoire.

OBSERVATION N° 6

Mme A..., âgée de 18 ans, vient consulter à la fondation Rotschild le 19 octobre 1922.

A l'examen : OG un gros staphylome cornéen datant depuis l'enfance. V = 0.

Le 26 octobre 1922 : On fait l'ablation du segment antérieur avec sutures au catgut. Le lendemain, violentes douleurs avec fort gonflement. Hémorragies intra-oculaires.

La malade quitte l'hôpital le 4 novembre 1920.

Le 16 février 1921 : Le malade revient consulter. Il restait un petit moignon très rétracté qui a donné lieu à une hémorragie légère dont on voit un caillot. Pas de réaction.

L'énucléation du moignon est conseillée au malade, par crainte de phénomènes sympathiques par ce moignon atrophique ouvert et contenant la choroïde.

Le 18 février 1921 : On fait une énucléation à la novocaïne du petit moignon. Inclusion d'une boule de paraffine de 19 millimètres de diamètre.

Le 21 février 1921 : Bon état. Pas de gonflement et pas de saignement.

Le 25 février 1921 : Fils enlevés. Très bons résultats.

Le 12 mars 1921 : Il persiste un léger gonflement et chemosis assez fort. On sent partout la dureté de la boule.

Le 21 août 1921 : Pièce de paraffine bien tolérée. Bonne mobilité. Prothèse à faire.

Le 12 octobre 1923 : La boule de paraffine est très bien, sans déformation ni rétraction. Mobilité surtout dans le regard en bas, deux ans et demi après l'opération.

OBSERVATION N° 7

M. Schn... A., âgé de 85 ans, vient consulter à la Fondation Rotschild le 21 janvier 1921.

OG : Ancienne plaie pénétrante (à 19 ans) de la cornée, avec adhérence large de l'iris appliquée contre la cornée.

Il y a sept mois, nouveau traumatisme; depuis cette date l'œil reste irrité et sensible. Tendance à l'hypertension. Fond d'œil inéclairable. Bonne projection lumineuse, compte les doigts à 30 centimètres.

OD : V = 1.

Le 17 février 1921 : Douleurs vives de l'OG.

Le 23 février 1921 : Hypertension et douleurs violentes.

Le 25 février 1921 : Enucléation, anesthésie à la novocaïne. Fort hématome par suite de l'injection orbitaire. Inclusion de boule de paraffine de 19 à 20 millimètres de diamètre.

Le 2 mars 1921 : La boule de paraffine est déformée et sort de la plaie lentement, sans aucune réaction, ni douleurs, ni gonflement.

Le 15 mars 1921 : Nouvelle inclusion de paraffine de 19 millimètres de diamètre. Après dissection de la conjonctive et des muscles, les quatre muscles droits sont pincés avec des pinces de Kocher. Les deux muscles droits externe et interne sont réunis par un fil. On introduit la boule de paraffine. On noue le fil de catgut qui réunit les muscles droits externe et externe, et on fait par-dessus un surjet au catgut comprenant la capsule de Tenon et les deux muscles droits supérieur et inférieur.

C'est la première fois que le procédé au surjet était employé.

Le 27 mars 1922 : Prothèse ayant une bonne saillie, mais peu mobile.

Le 15 mai 1922 : La paraffine est déformée mais aucune irritation ni tendance à l'élimination.

Le 21 décembre 1922 : La pièce de paraffine incluse tient très bien. La prothèse est saillante mais peu mobile.

Le 4 juillet 1924 : La boule de paraffine est bien tolérée; n'a pas variée.

Le 13 août 1924 : Bon résultat, bonne prothèse.

OBSERVATION N° 8

L... Georges vient à la consultation de la Fondation Rotschild le 27 juillet 1921.

OD : Reliquats d'une plaie pénétrante par éclat de cuivre milieux troubles. Vastes plaques de choroïdite atrophique et reliquats d'hémorragies rétinienues.

V = perception lumineuse.

Ceil douloureux. A la partie inférieure de la chambre antérieure, particules jaunâtres (peut-être éclat de cuivre ou produits inflammatoires). Pas de troubles sympathiques.

Le 29 juillet 1921 : Enucléation, anesthésie à la novocaïne. Inclusion de boule de paraffine de 19 millimètres de diamètre. Suture au catgut collargolé. Surjet du plan sous-conjonctival. Boule très enfoncée dans la partie postérieure de l'orbite.

31 juillet 1921 : Bon état. Pas d'hématome. Léger œdème.

24 août 1921 : Très bon état. Chémosis léger. Boule bien mobile.

22 octobre 1921 : Très bonne prothèse sans enfoncement. Pas de retrait, mobilité très bonne dans le regard en bas.

OBSERVATION N° 9

Mme B... B. vient consulter le 22 novembre 1922.

OD : Atrophie du globe, suite de plaie pénétrante datant de l'enfance. Œil douloureux mais non dur.

Le 2 décembre 1921 : Enucléation, anesthésie à la novocaïne. Inclusion de boule de paraffine. Petite boule de 15 millimètres de diamètre.

Le 3 décembre 1921 : Douleurs et vomissements.

Le 10 décembre 1921 : Fils enlevés. Léger œdème palpébral et cyanose. Très bon état.

Le 29 décembre 1921 : Bon état, mais la conjonctive est restée longtemps irritée, avec larmoiement, mais sans réaction.

Le 30 décembre 1921 : Bon état. Paraffine de bonne dimension, bien incluse et bien tolérée.

Le 5 janvier 1922 : Pas de douleurs, aucune rougeur conjonctivale ni larmoiement. Prothèse à faire.

Le 12 janvier 1922 : Bonne prothèse.

Le 26 octobre 1922 : Deux ans après l'opération. La boule de paraffine persiste et est bien tolérée.

Le 16 novembre 1922 : Peu de mobilité.

Le 29 septembre 1924 : Irritation conjonctivale par la prothèse. La boule de paraffine est bien en place, avec mobilité assez importante et sans déformation.

OBSERVATION N° 10

Mme L... Z. vient consulter à la Fondation Rotschild le 5 janvier 1918.

OD : Léger trouble du vitré avec choroïdite probable.
 $V = 1/6$.

OG : Irido-choroïdite ancienne avec synéchies.

$V =$ doigts à 10 centimètres.

La malade revient consulter.

Le 12 mars 1918 : OD : V = 2/3 faible. Traitement à l'iodure.

Le 17 août 1918 : OD : V = 1.

OG : Cataracte pathologique. V = 0.

Le 22 juin 1922 : OD = 1; OG : irrité, douloureux.

Le 25 juillet 1922 : Enucléation de l'OG. Inclusion de paraffine de 17 millimètres de diamètre.

Le 26 juillet 1922 : La malade a un peu souffert. Vomissements, nausées et douleurs. Œdème assez marqué, sans hématome.

Le 9 août 1922 : OG : Très bon état. Beau moignon mobile. Encore un peu d'œdème.

Le 14 août 1922 : Bon pour prothèse.

La malade n'est plus revue depuis cette date.

OBSERVATION N° 11

Mme C... Marie vient consulter à la Fondation Rotschild le 2 décembre 1922.

OG : Perte de la vision complète. Le début de l'affection date depuis un an. Pas de douleurs, forte hypertension. Depuis trois jours l'œil est devenu rouge et douloureux. Fond d'œil inéclairable, éclairage de contact n'éclaire pas la pupille en haut et l'éclaire légèrement en bas. Chambre antérieure effacée.

Le diagnostic d'une tumeur intra-oculaire est très probable.

OD : V = 1.

Le 25 décembre 1922 : L'enucléation de l'OG. Inclusion de boule de paraffine de 18 millimètres de diamètre. Surjet du plan musculaire.

Le 8 décembre 1922 : Pas de douleurs. Œdème pas trop marqué.

Le 4 janvier 1923 : Œdème diminue, persiste un léger chémosis. Boule de paraffine bien tolérée.

Le 1^{er} février 1923 : Très bon état, boule bien sphérique et mobile. Prothèse à faire.

La malade a quitté l'hôpital le 1^{er} février 1923 et ne s'est plus présentée depuis cette date, presque 2 ans.

OBSERVATION N° 12

M. H... Ern. vient consulter à la Fondation Rotschild le 8 décembre 1922.

OG : Plaie pénétrante du globe avec cataracte traumatique. Pas de déchirure de l'iris. Tension normale. Extraction à l'aimant du corps étranger.

OD : $V = 1$.

Le 10 décembre 1922 : *OG* : Cataracte traumatique complète.

Le 3 janvier 1923 : Chambre antérieure effacée. Œil non douloureux. $V = 0$.

OD : $V = 1$; aucune réaction sympathique.

Le 9 janvier 1923 : Enucléation et inclusion de boule de paraffine avec surjet du plan sous-conjonctival. Saignement marqué, tampons imbibés d'hémostyl pour arrêter l'hémorragie.

Le 10 janvier 1923 : A souffert avec vomissements. Pas d'œdème cependant et pas d'ecchymose.

Le 11 janvier 1923 : Pas d'hématome.

Le 17 janvier 1923 : Fils enlevés. Il persiste encore un peu d'œdème.

Le 21 mars 1923 : Pièce de paraffine bien recouverte et mobile. Il reste un léger chémosis.

OBSERVATION N° 13

M. M... M. vient consulter à la Fondation Rotschild le 28 décembre 1923.

OD : Atrophie du globe et leucome adhérent. Œil douloureux spontanément à la pression.

OG : V = 1.

15 janvier 1924 : Enucléation de l'OD avec inclusion de boule de paraffine. Petite boule de 13 à 15 millimètres de diamètre en raison de l'atrophie du globe.

Le 23 janvier 1924 : Aucune réaction; fils enlevés.

Le 28 janvier 1924 : Bon état. Boule de paraffine bien mobile.

Le 31 janvier 1924 : Cicatrisation parfaite. Pas de réaction.

Le 4 février 1924 : Très bon résultat. Prothèse à faire.

Le 11 février 1924 : Bonne prothèse. Peu de mobilité dans le regard en bas.

OBSERVATION N° 14

M. F... J., âgé de 18 ans, vient consulter à la Fondation Rotschild le 17 décembre 1923.

OD : Plaie pénétrante du globe, faible perception lumineuse. Tension élevée. Enclavement de l'iris.

OG : V = 1.

Le 21 décembre 1923 : Excision de l'iris enclavée.

Le 27 janvier 1924 : Œil douloureux et tendance à l'atrophie.

Enucléation avec inclusion de boule de paraffine de 16 à 17 millimètres de diamètre. Surjet du plan sous-conjonctival.

Le 30 janvier 1924 : Très bon état; ni réaction ni douleurs.

Le 31 janvier 1924 : Hémorragie tardive 48 heures après l'opération; fort hématome, ecchymose sous-conjonctival. Douleurs violentes et vomissements.

Le 1^{er} février 1924 : Les douleurs persistent, très violentes; grande tension des tissus par suite de l'hémorragie.

Les sutures sont enlevées. La boule de paraffine n'est pas extraite.

Le 2 février 1924 : Les douleurs diminuent mais la conjonctive et les tissus saignent encore.

Le 3 février 1924 : Expulsion de la boule de paraffine.

Le 4 février 1924 : Plus de douleurs. Il reste une légère infiltration des téguments par le sang.

OBSERVATION N° 15

M. P... M., âgé de 12 ans, vient à la consultation de la Fondation Rotschild le 12 octobre 1923.

OG : Plaie pénétrante du globe avec hernie de l'iris, hypotension.

Recouvrement conjonctival fait le jour même.

Le 13 octobre 1923 : Réaction générale faible.

Le 20 octobre 1923 : Fils enlevés.

Le 29 octobre 1923 : Le globe commence à s'atrophier et devient douloureux au toucher.

Le 5 janvier 1924 : Très forte hypotension. Tendance à l'atrophie. Pincement de l'iris. Vitré inéclairable. Mauvaise projection.

Le 17 janvier 1924 : Exsudat inflammatoire jaunâtre, plus hémorragie. Pas de réaction ni douleur. Vitré inéclairable.

Le 13 mars 1924 : Aucune réaction. Exsudat hémorragique du vitré. Iris demeure atrophiqué. Aucune douleur.

Le 3 avril 1924 : Hémorragie dans la chambre antérieure. Pas de douleurs ni réaction. V = la lumière. Tension normale.

Le 15 avril 1924 : Enucléation et inclusion de boule de paraffine de 16 à 17 millimètres de diamètre. Surjet sous-conjonctival.

Le 16 avril 1924 : Bon état. Pas de douleurs, pas de réaction.

Le 2 mai 1924 : Elimination spontanée de la boule de paraffine sans réaction ni douleurs.

STATISTIQUE DES CAS OPÉRÉS
1919-1925

9 échecs sur 39 cas.

6 échecs, avant l'emploi du surjet du plan musculaire, sur 12 cas opérés.

3 échecs, après l'emploi du surjet du plan musculaire, sur 27 cas opérés.

CONCLUSION

L'inclusion orbitaire de boule de paraffine solide nous paraît un moyen très favorable pour améliorer la prothèse oculaire.

La technique de la fabrication de la boule de paraffine et de l'opération sont très simples. L'opération ne faisant courir aucun danger pour le malade.

M. Dupuy-Dutemps, qui pratique cette opération depuis 1919, a eu d'assez bons résultats; sur 39 cas opérés il a eu 9 échecs, et le nombre des succès a sensiblement augmenté depuis qu'il emploie pour la suture le surjet du plan musculaire sous-conjonctival. Sur 27 cas opérés avec surjet il a obtenu 24 succès.

VU : *Le Doyen,*
H. ROGER.

VU : *Le Président.*
CARNOT.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
APPELL.

BIBLIOGRAPHIE

- BELT. — Greffe d'éponge de l'orbite comme soutien de l'œil artificiel. (*Medical News*, juin 1886.)
- BIKERTON. — *British Medical Ass.*, 1896.
- BARRAQUER. — *Jahresb. f. opht.*, 1901.
- CLAIRBONNE. — *British Medical Journ.*, 1887.
- CARLOTTI et BAILLEUL. — *Annales d'Oculist.*, 20 nov. 1916, p. 101.
- CARLOTTI. — *Annales d'Oculist.*, 1916, p. 178.
- DUPUY-DUTEMPS. — Inclusions prothétiques orbitaires de cartilage ou de paraffine. (*Annales d'Occulist.*, 1920.)
- *Soc. d'Opht. Paris*, mars 1922.
- GREENWOOD. — *Arch of Opht.*, 1914.
- HERTEL. — V. Grœfes. (*Arch. f. Opht.*, 1905.)
- HEPBURN. — *Am. Med. Ass.*, 1902.
- KUHNT. — *Arch. f. Augenheilk*, LXXXI, und *Korrespondenzblatt d. alg. art. Vereins Thuringen*, 1887.
- LAGRANGE. — *Société Médic. et Clin. de Bordeaux*, 1900.
- LANG. — *British Med. Journ.*, 1887.
- Insertion of artificial glob into Tenon's capsule after excision of the eye. (*Opht. Soc. of the United Kingdom in Opht review*, juin 1887.)
- LAUBER. — *Zests f. Augenh.*, 1910.
- LARCHER. — *Zests f. Augenh.*, 1910.

- MAITLAND RAMSAY. — De la valeur cosmétique de la paraffine après l'énucléation.
- MULES. — *Opht. Soc. of the Un. Kingdon*, 1885.
— *British Med. Journal*, 1885.
- MAGITOT. — *Soc. d'Opht. Paris*, 1917-1918-1922.
- MAITLAND RAMSAY. — *The Clinic opht.*, 1903.
- MARX. — *Arch. f. Augenh.*, 1910.
- OFFRET. — Inclusion d'une bille de verre dans l'orbite vue avant et après l'énucléation.
- PFLUEGER. — *Congrès Paris*, 1900.
- POSEY. — *Opht Rec.*, p. 81.
- ROLLET. — *Soc. Méd. de Lyon*, 31 oct. 1904.
- ROHMER. — Procédé nouveau pour constituer un moi-gnon artificiel après énucléation. (*La Clinique opht.*, février 1901, n° 4.)
- SATLER. — *Heidelberg Soc.*, 1912.
- SCHMIDT. — *Klin. Mon. f. Augenh.*, 1896.
- SOURDILLE. — *Soc. d'Opht.*, juillet 1916, et *Arch. d'Opht.*, 1916.
- SUCKER. — *The Opht. Rec.*, 1901.
- TSCHIRKOWSKI. — *Arch. of Opht.*, 1912.
- SCHWEINITZ. — *Congrès Paris*, 1900.
- SWANZY. — *Congrès Paris*, 1900.
- VALOIS. — *Les borgnes de la guerre*. Ed. Masson.
— *Annales d'Oculist.*, juillet 1917.
- VELEZ. — *Ann. of Opht.*, 1908.
- VERRY. — *Soc. française d'Opht.*, 1898.
- VALUDE. — *Congrès Paris*, 1900.
- TROUSSEAU. — *Ann. d'Occ.*, 1897.
-

Imprimerie spéciale de la Librairie Marcel Vigné
13, rue de l'École de Médecine, Paris.
